TRS-CFX-001-02/MD-000044533A

センタフレックス カップリング
ＣＦ－Ｘモデル
取扱説明書

製品のご使用前にこの「取扱説明書」をよくお読みいただき、正しくご使用ください。

１．はじめに

開梱されましたら、次の点をお調べください。

（１）ご注文のものかどうかお確かめください。

（２）輸送中の事故で破損していないかお確かめください。

以上について、万一不具合な点がございましたら、お買い求めの購入先にお問い合わせください。

２．安全上のご注意

製品のご使用に際しては、本取扱説明書やその他技術資料などを良くお読みいただくとともに、安全に対して十分に注意を払い正しくお取り扱いください。

またこの取扱説明書は必要なときに取り出して読めるよう大切に保管し、必ず最終需要家までお届けいただくようお願いいたします。

なおこの「安全上のご注意」は予告なく改訂・変更する場合がありますのでご了承ください。

この取扱説明書では、安全注意事項のランクを「危険」「注意」として区分し、警告図記号で取扱いの行為について具体的に表示をしております。

なおランクを「注意」として記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。いずれも重要な内容を記載しておりますので必ずお守りください。

【安全注意事項のランク】

⚠危険	使用者が取扱いを誤った場合、死亡または重傷を負うことがあり、かつその切迫の度合いが高い場合を示します。
⚠注意	使用者が取扱いを誤った場合、傷害を負うことが想定されるか、または物的損害の発生が想定される場合を示します。

【警告図記号の説明】

⃠	禁止	製品の取扱いにおいて、その行為を禁止することを示します。
△	注意	製品の取扱いにおいて、注意を喚起することを示します。
●	指示	製品の取扱いにおいて、指示に基づく行為を強制することを示します。

製品の故障、誤動作が、直接人命を脅かしたり、人体に危害をおよぼすおそれがある装置（原子力用、航空宇宙用、医療用、交通機器用、各種安全装置用など）に本製品を使用する場合は、都度検討が必要となりますので、弊社営業窓口まで事前にお問い合わせください。

本製品は品質管理には万全を期していますが、万一の故障などに備え、機械側の安全対策には十分ご配慮ください。

⚠危険

「構造上の注意事項」

	動作中の本製品に手や指を触れるとけがの原因となります。危険防止のため必ず安全カバーを設置してください。 また安全カバーを開けた時には、ただちに本製品が停止するように必ず安全機構を設置してください。
	引火・爆発の危険がある油脂・可燃性ガス雰囲気などでは、絶対に使用しないでください。
	万一、本製品が破損をした場合、従動側と駆動側が完全に分離するおそれがあります。 危険防止のため必ず安全ブレーキなどの安全機構を設置してください。

「組立時の注意事項」

	ボルト・ねじ類の締付け具合によっては、製品が破損したり、製品の性能を満足できなくなるなど非常に危険な状態となります。 必ず弊社指定の締付けトルクで締付けを行なってください。
	本製品を装置に取付ける際、誤って駆動部が作動すると装置に巻き込まれるなどけがの原因となります。必ず装置の主電源が切れていることを確認してから取付けを行なってください。

「運転中の注意事項」

	最高回転速度を超えて使用すると振動が大きくなり、場合によっては製品自体が破損したり飛散したり非常に危険な状態となります。 必ず最高回転速度以下でご使用ください。なお最高回転速度以下で使用しても「取付誤差」によっては振動が大きくなる場合があります。

⚠危険

	回転している製品や周囲の回転部に手を触れると手や指が巻き込まれます。 運転中には絶対に製品や回転部には手を触れないでください。また手以外にも衣服などが巻き込まれないようにしてください。
	弊社指定の「最大許容取付誤差」を超えた状態で使用すると、製品自体が破損したり、装置に悪影響をおよぼすおそれがあります。 必ず弊社指定の「最大許容取付誤差」以内で運転してください。

「保守・点検時の注意事項」

	製品を装置から取りはずして保守点検する際、誤って駆動部が作動すると装置に巻き込まれるなど非常に危険な状態となりますので装置の電源は絶対に入れないでください。必ず装置の主電源が切れていることを確認してから行なってください。

「廃棄時の注意事項」

	幼児が遊ぶ可能性のある場所にみだりに放置されると、思わぬけがや事故を起こすおそれがあります。また廃棄するために分解された部品でも、同じようにけがや事故の原因となりますので、すみやかに廃棄処分をしてください。

⚠注意

「構造上の注意事項」

	製品に悪影響をおよぼすおそれがある環境（薬品のかかる場所、腐食性の強い場所、極度に高温や低温の場所など）では絶対に使用しないでください。 製品の損傷・誤動作あるいは性能の劣化を招きます。

「組立時の注意事項」

	本製品を装置に取付ける際は、必ず弊社指定の「最大許容取付誤差」以内で行なってください。「最大許容取付誤差」を超えた状態で使用すると、製品自体が破損したり、装置に悪影響をおよぼすおそれがあります。
	弊社指定以外のボルト・ねじ類を使用しますと、ボルト・ねじ類、本製品が破損を起こすおそれがあります。 弊社指定以外のボルト・ねじ類は使用しないでください。
	製品取付け時に、ストップリング、スプリングピン、キー溝などでけがをするおそれがあります。 必ず安全眼鏡、手袋などの保護具を着用して作業を行なってください。
	重い物を持つと、腰などを痛めることがあります。 ホイストなどを使って搬送や組込みを行なってください。

「運転中の注意事項」

	本製品の規定伝達トルク（製品によって許容トルク、もしくは最大トルク・常用トルクと表示）を超えて使用しますと製品自体が破損したり、装置に悪影響をおよぼすおそれがあります。 絶対に本製品の規定伝達トルクを超えて使用しないでください。
	運転中に異音や振動が発生した場合は、製品の取付不良などの可能性があります。放置しておくと製品だけでなく、装置自体が破損するおそれがあります。 ただちに運転を停止して点検を行なってください。
	締結部がスリップした状態で使用しますと、製品自体が発熱や破損をし、装置に悪影響をおよぼすおそれがあります。 締結部がスリップした状態では絶対に使用しないでください。

⚠注意

「保守・点検時の注意事項」

弊社および弊社指定以外の第三者によって修理・分解・改造されたことなどに起因して生じた損害などにつきましては、責任を負いかねますのでご了解ください。
よって製品分解は絶対に行わないでください。
したがって取扱説明書に分解・組立要領を記載している製品でも、修理・分解につきましては弊社指定のサービスネットワークにて行なっていただきますようにお願いいたします。

「廃棄時の注意事項」

廃棄される場合は環境に悪影響をおよぼさないために、専門業者に廃棄を依頼してください。また専門業者に廃棄を依頼する前に、分解された部品や付属品、もしくは油などの処理を事前に行なう場合には、法律や地域の条例などに従い廃棄してください。

3．タイプ概要

［表1］

タイプO□	CF-X-□□□-00	CF-X-□□□-01	CF-X-□□□-02
タイプOG・OZ	CF-X-□□□-0G		

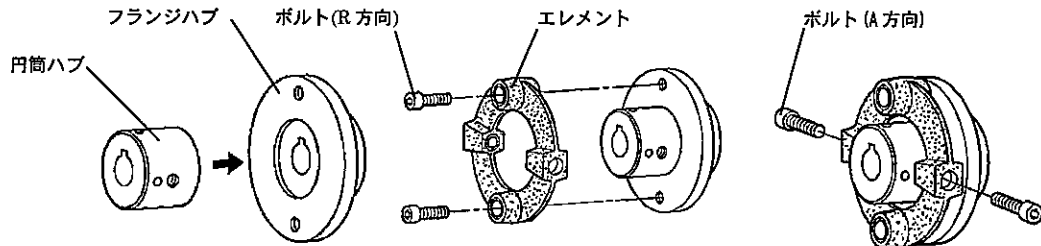
４．組立方法

４－１　組立手順

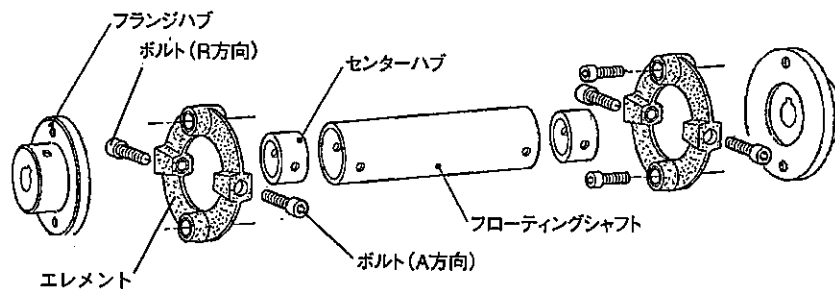
（１）タイプＯ□の場合

①カップリングの心出しを行うため、フランジハブインロー部に円筒ハブを組み込みます。

②フランジハブインロー部に円筒ハブを入れたまま、軸方向のボルトを締め込み、エレメントをフランジハブに取り付けます。

③円筒ハブを少し引き抜いてラジアル方向のボルトを締め込み、エレメントを円筒ハブに取り付けてください

［図１］

（２）タイプＯＧの場合

①エレメントを軸方向ボルトでフランジハブに取付けてから、次にエレメントにフローティングシャフトをラジアル方向ボルトで取り付けてください。
なおセンターハブはフローティングシャフトに圧入されています。

［図２］

４－２　心出し

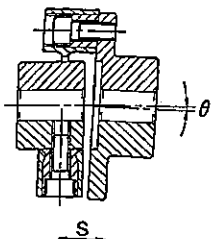
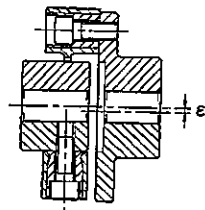
（１）製品をご使用になる前に必ず軸間の心出しを行ない、表２の最大許容取付誤差値以内になるように調整をしてください。

（２）使用回転数が２０００ｍｉｎ$^{-1}$を超える場合は、最大許容取付誤差の１／２以下でのご使用を推奨します。

偏心、軸方向変位　　　偏角

［図３］

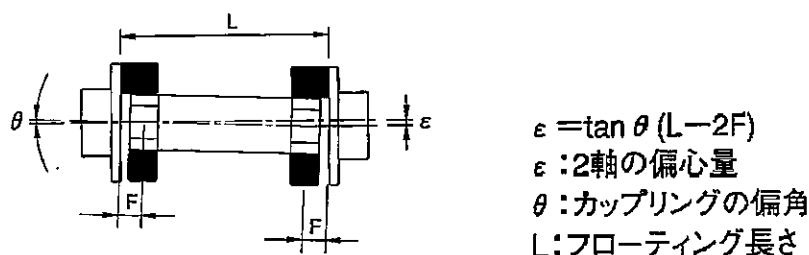
［表２］

サイズ	偏心 [mm]	偏角 [°]	軸方向 [mm]
001	0.1	1	±0.5
002	0.1	1	±0.5
004	0.1	1	±0.5
008	0.1	1	±0.5
016	0.1	1	±0.5
025	0.1	1	±0.5

（３）タイプＯＧの許容偏心量は、下記計算式で求められます。

$\varepsilon = \tan\theta\,(L-2F)$

ε：2軸の偏心量

θ：カップリングの偏角

L：フローティング長さ

[図4]

［表３］

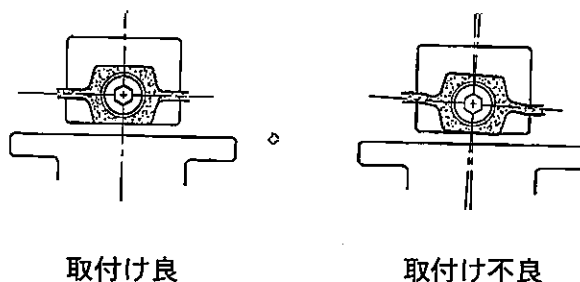
サイズ	001	002	004	008	016	025
F(mm)	12	14	14.5	17	21	23

４－３　組立時の注意事項

（１）エレメントを円筒ハブ（フローティングシャフト）およびフランジハブに取り付ける際は、各部品の取付け面の油類をよく拭き取ってください。

（２）エレメントを円筒ハブ（フローティングシャフト）およびフランジハブにボルトで取り付ける際は、トルクレンチを使用して表４の所定の締付けトルクで取り付けてください。同時にボルトの首下長さを確認してからご使用ください。より確実な締付けを行なうためにボルトの座面にごく少量のグリースを塗布してください。

（３）エレメントを円筒ハブ（フローティングシャフト）およびフランジハブにボルトで取り付ける際に座面の摩擦力によりエレメントがゆがむ可能性があります。円筒ハブを軸などに固定した状態でボルトの締付けを行なうようにしてください。締付け後は、図５にならってゆがみがないか必ず確認をしてください。

（４）ボルトには青色のマイクロカプセルコーティングが施されています。これ以外のボルトをご使用になる場合は弊社と打合せが必要です。

［図５］

５．取扱い方法

５－１　運搬時の注意事項

（１）　運搬については本製品を破損しないように、ていねいに扱ってください。

（２）　本製品に過大な力が加わるような取扱いはしないでください。

５－２　保管場所および使用環境

（１）すぐにご使用にならない場合は、エレメントは日光を避け、できるだけ涼しい場所に保管してください。

（２）推奨使用雰囲気温度は、－３０～＋９０℃です。

（３）エレメントは耐油性に優れていますが、極度の雰囲気は劣化の要因なりますので避けてください。

6．ボルト仕様および締付けトルク

［表４］

サイズ			001	002	004	008	016	025
強度区分			8.8 以上					
ボルト仕様	ラジアル方向全タイプ	呼び	M6×10	M8×20	M8×25	M10×30	M12×35	M14×40
		本数	2	2	3	3	3	3
	軸方向タイプ O1, O2, OG	呼び	M6×25	M8×20	M8×25	M10×30	M12×35	M14×40
		本数	2	2	3	3	3	3
締付けトルク[N･m]			9～11	24～27	24～27	49～54	85～94	130～150

三木プーリ株式会社
http://www.mikipulley.co.jp/

製品に関するご質問は、下記の窓口へお問い合わせください。

本社営業部　〒211-8577　神奈川県川崎市中原区今井南町 461　TEL 044-733-5151 (代)
東京支店　〒120-0001　東京都足立区大谷田 4-1-2　TEL 03-3606-4191 (代)
名古屋支店　〒462-0044　愛知県名古屋市北区元志賀町 2-10　TEL 052-911-6275 (代)
大阪支店　〒564-0062　大阪府吹田市垂水町 3-3-23　TEL 06-6385-5321 (代)

※製品の仕様・性能につきましては「各製品のカタログ」をご覧ください。
※予告なく内容を変更することがありますので、あらかじめご了承ください。